

Prüfstandsbaubau in der Motorentechnik

Die Entwicklung und Erprobung von diversen Fahrzeugantrieben –vom klassischen Verbrennungsmotor über die immer mehr Platz greifenden Elektroantriebe bis hin zur Brennstoffzelle– finden nicht nur am Testgelände sondern auch in zunehmendem Maße im Entwicklungsbereich, also am Prüfstand, statt.

Nicht nur der steigende Zeit- und Kostendruck –kürzere Entwicklungsdauer bedeutet früheren Marktauftritt- sondern auch die rapide zunehmenden Berechnungs- und Simulationsmöglichkeiten, sowie auch der Bedarf an Meßtechnik, welche oft in diesem Umfang gar nicht mehr im und am Fahrzeug unterzubringen ist, verlangen nach immer ausgefeilteren Prüfmöglichkeiten im Indoor-Bereich.

In diesem Zusammenhang werden natürlich auch entsprechende Anforderungen an die Gebäudetechnik im Umfeld der Motoren- und Fahrzeugprüfstände gestellt. Der vorliegende Vortrag zeigt einige ausgewählte Herausforderungen in diesem Bereich auf - Lärm- und Schwingungsisolierung, Brandschutz, Gaswarnung und Lüftungskonzepte, Kraftstoffversorgung und Abgasabführung sind nur einige davon.

Abschließend werden noch einige Beispiele aus der Prüftechnik aufgezeigt, wo Mechanik, Elektro- und Regelungstechnik besonders gefordert sind, die steigenden Anforderungen der Automobilentwicklung an eine möglichst realitätsnahe Betriebssimulation abzudecken.